

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON I -

U. E. R. MEDECINE GRANGE-BLANCHE

ANNEE 1976 - N° 94

ABLATION DE PROTHESE TOTALE DE HANCHE ET VIE QUOTIDIENNE

THESE présentée à

L'Université Claude-Bernard - LYON I

et soutenue publiquement le 15 mars 1976

pour obtenir le grade de DOCTEUR EN MEDECINE

par

MILINKOVITCH Pierre

né le 2 février 1949
à BOURG-EN-BRESSE (Ain)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553602_0027

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON I -

U. E. R. MEDECINE GRANGE-BLANCHE

ANNEE 1976 - N° 94

ABLATION DE PROTHESE TOTALE DE HANCHE ET VIE QUOTIDIENNE

THESE présentée à

L'Université Claude-Bernard - LYON I

et soutenue publiquement le 15 mars 1976

pour obtenir le grade de DOCTEUR EN MEDECINE

par

MILINKOVITCH Pierre

né le 2 février 1949
à BOURG-EN-BRESSE (Ain)



UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON I
UNITE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE
MEDECINE LYON-NORD
8, avenue Rockefeller
69373 LYON CEDEX 2

TABEAU DU PERSONNEL DE L'UNIVERSITE

Président de l'Université : Professeur D. GERMAIN

Premier Vice Président : Professeur ELBAZ

Deuxième Vice Président :

Troisième Vice Président :

Secrétaire Général : M. RAMBAUD

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DE L'UNIVERSITE

MEDECINE Grange Blanche : Directeur : Professeur B. SALLE (Maître de Conférences Agrégé)
Alexis Carrel : Directeur : Professeur C. GIROD
Sud-Ouest : Directeur : Professeur J. ROBERT
Lyon-Nord : Directeur : Professeur J.P. GARIN
Directeur Honoraire : Professeur A. BERTOYE

BIOLOGIE HUMAINE : Directeur : Professeur J.C. CZYBA

TECHNIQUES DE READAPTATION : Directeur : Docteur A. MORGON (Maître de Conférences Agrégé)

SCIENCES PHARMACEUTIQUES : Directeur : Professeur M. ODDOUX

SCIENCES ODONTOLOGIQUES : Directeur : Docteur R. VINCENT

INSTITUT REGIONAL D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE :
Président du Conseil de l'U.E.R. : Professeur R. GUILLET
Directeur : M. A. MILLON

MATHEMATIQUES : Directeur : Professeur BUCHWALTER

PHYSIQUE : Directeur : Professeur R. UZAN

CHIMIE ET BIOCHIMIE : Directeur : Professeur J. HUET

SCIENCES DE LA NATURE : Directeur : Professeur J. BRUN

SCIENCES PHYSIOLOGIQUES : Directeur : M. R. FONTANGES (Maître de Conférences Agrégé)

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE n° 1 : Directeur : Professeur B. POUYET

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE n° 2 : Directeur : J. GALLET, Directeur E.N.S.A.M.

OBSERVATOIRE : Directeur : Professeur J.H. BIGAY

PHYSIQUE NUCLEAIRE : Directeur : Professeur A. SARAZIN

MECANIQUE : Directeur : Professeur J. MATHIEU

LISTE DU JURY

Président de Thèse :

Professeur G. de MOURGUES

Membres du Jury :

Professeur J. CREYSSEL

Maître de conférences agrégé H. DEJOUR

Maître de conférences agrégé L. FISCHER

Docteur A. RAY

A BRIGITTE,

A mes parents,

à qui je dois toutes mes études médicales.
Qu'ils trouvent ici le témoignage de ma
profonde affection.

A ma Soeur,

A mon cousin, qui me fut d'un grand secours
en des moments difficiles.

A toute ma famille,

A ma belle-famille, en remerciement de son
accueil chaleureux.

A mes amis,

A NOTRE PRESIDENT DE THESE,

Monsieur le Professeur G. de MOURGUES

Nous l'assurons de notre reconnaissance
pour avoir accepté la présidence de notre
jury et lui exprimons notre profond respect.

A NOS JUGES,

Monsieur le Professeur J. CREYSSEL

Il nous a fait le grand honneur d'accepter
de siéger à notre jury.

Monsieur le Professeur agrégé H. DEJOUR

Nous avons apprécié son enseignement et
lui exprimons nos remerciements les plus
sincères pour avoir accepté de siéger à
ce jury.

Monsieur le Professeur Agrégé L. FISCHER

Nous avons apprécié la gentillesse et la
cordialité de son accueil. Qu'il veuille
trouver ici l'assurance de notre sincère
gratitude.

Monsieur le Docteur A. RAY

Il nous a guidé, conseillé et aidé dans
notre travail. Qu'il en soit vivement re-
mercié et trouve présentement un gage de
notre profonde admiration.

A Monsieur le Docteur SERRE

Nous avons eu l'honneur et le plaisir de travailler sous sa direction. Nous avons apprécié sa compétence et la qualité de son accueil. Qu'il trouve dans ce travail auquel il a activement participé, l'expression de notre sincère reconnaissance.

A Monsieur le Docteur TEXIER d'ARNOULT

Qui nous a permis avec bienveillance, de profiter de l'expérience de son centre de rééducation fonctionnelle.

Au Personnel des services de kinésithérapie et d'ergothérapie du CHATEAU d'ANGEVILLE dont l'étroite collaboration et le dévouement nous ont été d'un précieux recours.

INTRODUCTION

L'ablation d'une prothèse totale de hanche est une décision difficile et pénible à prendre. C'est une solution de nécessité et non un choix dans la plupart des cas. Est-ce alors l'échec total ? Face à des douleurs souvent intolérables, le malade doit-il payer du prix de l'impotence une indolence sans laquelle la vie courante n'est plus possible ? Et le chirurgien se voit-il acculé à une "solution de désespoir", condamnant le malade à une restriction fonctionnelle proche du grabat ?

Nous avons cru utile, avec nos maîtres, de tirer un trait d'union entre la chirurgie et son complément, la rééducation fonctionnelle, et pour cela d'analyser les différentes conditions et méthodes qui président à l'ablation d'une prothèse totale de hanche, puis d'envisager, en fonction des différents résultats obtenus, la meilleure technique rééducative, afin de redonner à ces malades, dans les meilleures conditions possibles, la jouissance d'une "liberté fonctionnelle" compatible avec la vie courante.

CHAPITRE I

EXPOSITION DU TRAVAIL

LE CHOIX DES MALADES.

C'est au sein des deux centres de rééducation fonctionnelle du CHATEAU d'ANGEVILLE à HAUTEVILLE (Ain) et du VAL ROSAY à St CYR au MONT d'OR que les malades ont été choisis. Il s'agit donc de malades des deux sexes, avec prédominance du sexe féminin :

- 37 femmes
- 3 hommes.

Ce travail porte sur 40 dossiers, soit 42 ablations de prothèse, 2 dossiers comportant des ablations bilatérales. Sur ces ablations :

- 35 sont unilatérales, l'ablation pouvant survenir à la suite de plusieurs remplacements de prothèse successifs.
- 2 sont bilatérales,
- 3 coexistent avec une prothèse ou une atteinte articulaire controlatérale.
- 2, que nous excluons de ce travail, se sont vues reposer une prothèse.

Il est à noter que nous incluons dans ce travail l'ablation d'une prothèse type Judet, dont l'implantation date de 1953, car, si ce type de prothèse est bien différent d'une prothèse totale, l'intervention débouche sur une résection tête et col, et les conséquences fonctionnelles en sont les mêmes que pour une prothèse totale.

Il reste donc 38 dossiers, soit 40 ablations de prothèse de hanche.

Le recul dont nous disposons est variable, parfois important. La plus ancienne prothèse totale est de 1967, la plus récente de 1975.

La fréquence maximum d'implantation se situe entre 1971 et 1972.

La plus ancienne ablation de prothèse date de 1969, la plus récente de Janvier 1975. La fréquence maximum de ces gestes se situe entre la fin 1972 et Septembre 1973.

Enfin, le délai entre l'atteinte de la pièce prothétique et l'ablation, varie entre deux ans et demi, délai maximum, et quelques jours. En général, ce délai varie de un an à quatre mois, avec un pic de fréquence à ces deux extrémités.

LA PROVENANCE DES MALADES.

Les malades sont de provenance diverse, mais la majorité fut traitée dans les services lyonnais de nos maîtres, les professeurs Albert TRILLAT et Georges de MOURGUES. Les autres proviennent des différents centres hospitaliers de la région Rhône-Alpes et d'Auvergne.

LA METHODE DE TRAVAIL.

Il nous est apparu, au contact des malades, qu'il était indispensable de juger de ces résultats selon deux ordres de critères :

- les uns purement médicaux et objectifs, analysant les résultats anatomiques et les possibilités fonctionnelles du malade en rapport avec des tables préétablies connues de tous (classification de MERLE d'AUBIGNE) ;

- les autres, subjectifs faisant appel à la participation du malade et à son propre jugement, à l'aide d'un questionnaire le plus complet possible auquel de nombreux malades ont bien voulu répondre, y joignant parfois une lettre complétant et modulant le questionnaire que voici :

APH : bilan fonctionnel

Nom :

I - Avez-vous des douleurs ?

- très fortes empêchant la marche
- fortes mais la marche reste possible
- tolérables
- légères
- pas de douleur

II - Votre hanche est-elle ?

- très raide
- un peu souple
- souple

III - Votre hanche suppure-t-elle toujours ?

- beaucoup
- un peu
- pas du tout

IV - Déambulation dans l'appartement :

- marchez-vous ? oui - non

Si oui : avec 1 canne
2 cannes
1 cadre

sans canne

Si non : Êtes-vous en fauteuil roulant ou couchée ?

Si vous êtes en fauteuil roulant :

- ```

- pouvez-vous passer du lit au fauteuil : oui - non
 du fauteuil au lit : oui - non

```

- pouvez-vous passer du WC au fauteuil : oui - non  
du fauteuil au WC : oui - non

- pouvez-vous monter les escaliers : oui - non  
descendre les escaliers : oui - non

- pouvez-vous vous asseoir seule : oui - non

- sur un siège normal ?
- sur un siège élevé ?

- pouvez-vous vous relever seule de la position assise ?            oui - non

- pouvez-vous vous coucher seule ?

- [illegible]

- pouvez-vous ramasser un objet au sol ?    oui - non

V - Déambulation à l'extérieur de l'appartement :

- pouvez-vous marcher sur terrain accidenté - goudron -  
terre ?                    oui - non

```
si oui, avec : 2 canes
 1 canne
 sans canne
```

- pouvez-vous passer un trottoir ?

- pouvez-vous porter un panier ?

VI - Toilette - hygiène - habillage :

- pouvez-vous prendre une douche : oui - non
- pouvez-vous vous laver au lavabo : oui - non
- devez-vous vous laver au lit : oui - non
- atteignez-vous vos pieds : oui - non
- allez-vous au WC seule : oui - non
- aidée : oui - non



- si vous utilisez la bassine, le faites-vous seule ou aidée ?
- vous habillez-vous seule ? oui - non
- pouvez-vous passer ce qui s'enfile par la tête ? oui - non
- pouvez-vous passer ce qui s'enfile par les pieds :
  - slip : oui - non
  - bas : oui - non
  - chaussures : oui - non

VII - Cuisine - vaisselle - lessive - ménage :

- faites-vous vos courses seule ? oui - non
- faites-vous votre cuisine seule ? oui - non
  - si oui : debout ou assise ?
- faites-vous votre vaisselle seule ? oui - non
- faites-vous votre lessive courante seule ? oui - non
- assurez-vous votre ménage seule ? oui - non
- pouvez-vous balayer ? oui - non
- pouvez-vous faire le lit ? oui - non
- pouvez-vous assurer le chauffage ? oui - non
  - mettez-vous le combustible (charbon-mazout) ?
    - oui - non
  - pouvez-vous allumer ? oui - non
  - pouvez-vous le régler ? oui - non

N.B. : Bien qu'utilisant dans son principe les tables de MERLE-d'AUBIGNE, nous avons dû les modifier afin de les adapter au cas particulier des ablations de prothèse. Suit un récapitulatif de ces tables :

LA DOULEUR :

- 1 : très forte, spontanée.
- 2 : très forte à la marche, empêchant toute activité.
- 3 : tolérable, permettant une petite activité.
- 4 : disparaissant au repos, déclenchée par la marche, supportable.
- 5 : légère, au dérouillage.
- 6 : pas de douleur.



#### LA MOBILITE :

Uniquement considérée, la mobilité en flexion est appréciée en fonction des limites suivantes, déterminées par expérience :

- 1 : de 0 à 45 degrés
- 2 : de 45 à 90 degrés
- 3 : plus de 90 degrés

En ce qui concerne les autres mouvements de la hanche, le peu de différence existant entre les différents malades (sauf peut-être en ce qui est de l'adduction qui ne présente pas un intérêt majeur dans la vie courante) nous permet croit-on, de les passer sous silence.

#### LA MARCHE :

La marche est appréciée en fonction des critères de MERLE d'AUBIGNE, modifiés par le fait que ces malades suivaient une progression légèrement différente de celle des malades à qui s'appliquent ordinairement ces tables :

- 0 : marche impossible
- 1 : marche en cadre
- 2 : marche difficile avec deux cannes canadiennes
- 3 : marche avec deux cannes canadiennes, très rarement avec une seule
- 4 : marche difficile avec une canne canadienne, avec deux cannes dehors
- 5 : marche avec une canne canadienne dedans et dehors
- 6 : marche sans canne.

La marche sans canne ne signifie pas, comme chez MERLE d'AUBIGNE, une marche normale. En effet, tous les malades ayant subi une ablation de prothèse de hanche ont un Trendelenbourg plus ou moins important.



Les dossiers des centres d'ANGEVILLE et du VAL ROSAY, l'examen clinique des malades qui y ont séjourné ou qui y séjournent encore, nous ont permis d'étudier et de suivre par le détail l'évolution clinique de ces patients. L'étroite collaboration et la compréhension des services de kinésithérapie et d'ergothérapie, jointes aux "enquêtes à domicile" sur les possibilités fonctionnelles dans la vie courante, ont permis une appréciation plus fine du handicap.

Ce type classique d'étude, sur dossiers cliniques, et sur bilan fonctionnel, n'échappe pas à certaines critiques. S'il ambitionne de donner une image la plus complète possible des capacités fonctionnelles de ces malades, il ne peut en effet se targuer que d'une vision extérieure des choses et ne saurait préjuger du handicap moral et fonctionnel intime que peut causer chez ces patients, une décision telle que l'ablation de prothèse de hanche.



## PLAN DU TRAVAIL

Un premier chapitre d'EXPOSITION DU TRAVAIL a précisé d'abord :

- Comment fut réalisé le choix des malades.
- La provenance de ces malades.
- La méthode de travail.

Un deuxième chapitre d'ETUDE SEMIOLOGIQUE envisagera :

- Les étiologies des ablations de prothèse et quelques exemples.
- Les thérapeutiques chirurgicales et post-opératoires et leurs trois méthodes généralement appliquées.
- Les résultats anatomiques locaux concernant la suppuration et l'accourcissement.
- Les résultats radiologiques précisant la coaptation trochantero-iliaque et quelques schémas.
- Les résultats fonctionnels concernant la mobilité de la hanche, la douleur, la possibilité de marche.

Un troisième chapitre exposera les différentes TECHNIQUES RE-EDUCATIVES mises en jeu en fonction du geste chirurgical.

Un quatrième chapitre d'ETUDE ANALYTIQUE OBJECTIVE comparera les différentes méthodes thérapeutiques en fonction de leurs résultats :

- anatomiques
- radiologiques
- fonctionnels.

Un cinquième chapitre d'ETUDE ANALYTIQUE SUBJECTIVE comparera les différentes thérapeutiques en fonction des résultats fonctionnels subjectifs jugés par les malades dans leur vie courante.



La CONCLUSION prétendra tirer des chapitres précédents, une orientation thérapeutique chirurgicale et rééducative visant à assurer au malade la meilleure réadaptation possible à la vie courante.



## CHAPITRE II

### ETUDE SEMIOLOGIQUE

Il y sera traité de l'ensemble des ablations de prothèses totales de hanche.

Ce chapitre envisagera successivement :

- Leurs ETIOLOGIES.
- Les différentes THERAPEUTIQUES chirurgicales et post-chirurgicales mises en oeuvre.
- Les RESULTATS ANATOMIQUES.
- Les RESULTATS FONCTIONNELS.

#### I - ETIOLOGIES DES ABLATIONS DE PROTHESE.

Les différentes étiologies présidant à une ablation de prothèse de hanche ont été classées en trois ordres qui nous ont apparus recouvrir la majorité des cas :

- Le DESCELLEMENT (et autres complications mécaniques.
- La SUPPURATION.
- Le SEPSIS INCIPIENS.



- Le DESCHELLEMENT : 5 cas.

Dans 5 cas seulement, une complication mécanique -descellement de la pièce fémorale, protrusion acétabulaire, fracture fémorale péri-prothétique- avait motivé l'ablation du matériel. Des conditions opératoires difficiles avaient fait différer à long terme ou interdire la réimplantation d'un nouveau matériel.

- La SUPPURATION : 35 cas.

Elle reste l'étiologie la plus fréquente, motivant 35 ablations de prothèse de hanche dans nos listes.

- Le SEPSIS INCIPIENS : 1 cas (malade confiée par le Dr PICAUD)

Chez ce malade, alors que rien ne laissait suspecter une suppuration, sauf peut-être une vitesse de sédimentation sub-normale, une réintervention pour descellement après fausse route de la pièce fémorale a fait constater la présence de fongosités et de fausses membranes dans lesquelles l'examen anatomo-pathologique a montré des signes manifestes d'inflammation sub-chronique avec des "exsudats fibrino-leucocytaires et des nappes de granulomatoses particulièrement riches en plasmocytes" (compte rendu bactériologique).

Il est intéressant de noter l'existence de trois cas particuliers :

- l'un est celui d'une suppuration apparue sur une fracture du fût fémoral péri prothétique.

- les deux autres voient l'apparition d'une suppuration sur un descellement survenu quelques temps plus tôt et pour lequel on différerait l'ablation du matériel.



Ces trois cas ont été classés dans les étiologies "suppuration", le problème posé après l'ablation prophétique étant celui de la remise en fonction d'une hanche reséquée et suppurant.

Nous avons cru utile d'étudier le délai séparant la pose de la prothèse de la cause de son ablation.

- Le délai d'apparition des descellements est variable mais généralement très long : 7 ans, 5 ans, un seul est immédiat.

- Les suppurations apparaissent beaucoup plus tôt :

Si 5 malades n'ont vu leur suppuration apparaître que dans un délai de 2 à 4 ans, quelquefois à l'occasion d'un accident infectieux (cholescystite, angine), quelquefois après un long passé suppuratif à VS élevée, douleurs inguinales, quelquefois, et rarement sans que l'on retrouve d'étiologie précise, 33 malades ont vu leur suppuration évoluer presque d'emblée ou dans un délai de six mois à un an, extériorisée généralement par une fistule intarrissable. Le traitement antibiotique instauré après fistulisation n'a jamais permis de réduire la suppuration et d'éviter l'ablation du matériel.

Les deux cas cités plus haut de suppuration sur descellement ont vu, à l'inverse des autres malades victimes d'un descellement de la pièce fémorale, leur descellement apparaître dans un délai très court (1 mois, 3 mois) après l'implantation. Ceci inciterait à penser, bien que nous n'en ayons aucune preuve, qu'il s'agit d'un descellement sur suppuration latente ou sepsis incipiens. Ceci n'est évidemment qu'une hypothèse basée sur le délai d'apparition de l'atteinte.



## II - LES THERAPEUTIQUES CHIRURGICALES ET POST-OPERATOIRES.

Nous ne nous étendrons pas sur la technique chirurgicale de l'ablation de prothèse, ceci n'est pas notre sujet.

Toutefois, il est intéressant sinon nécessaire de préciser le protocole d'une de ces techniques.

Si l'ablation du matériel elle-même relève d'un protocole qui ne varie que dans les limites des individualités propres, la coaptation trochantero-illiaque fait l'objet d'un soin particulier dans la méthode suivante que nous répertorions par la suite sous le numéro 3 :

- Après ablation de la prothèse et du ciment, la région trochanterienne est dépouillée de ses insertions sur sa partie supéro-interne.

- L'auvent cotyloïdien est nettoyé et avivé.

- Quelques coups de ciseau à froid, portés vers le haut, peuvent détacher des copeaux qui renforceront le toit et donneront des ossifications qui permettront un bon appui.

- Le fémur est alors porté en abduction forte et en rotation interne afin d'obtenir un bon contact trochantero-illiaque.

- Après suture, l'immobilisation doit être faite par fixation externe, ou mieux, par plâtre pelvi-pédieux bi-crural (type DUCROCQUET) maintenant une forte abduction-rotation interne.

Trois ordres de THERAPEUTIQUES POST-OPERATOIRES sont décrites et classées sous les vocables suivants :



- Méthode numéro I
- Méthode numéro II
- Méthode numéro III

#### METHODE numéro I :

Elle est caractérisée par l'absence d'immobilisation, le sujet restant en décubitus dorsal en plus ou moins grande abduction, l'appui étant autorisé au 45<sup>e</sup> jour.

#### METHODE numéro II :

Il s'agit de mise en place d'une traction continue à 3 kg en général, sur plan incliné, ou mieux sur le plan du lit, cette traction étant effectuée en abduction pendant 45 jours. Cette immobilisation est entrecoupée de séances de mobilisation articulaire à l'exception bien sûr de la hanche opérée.

#### METHODE numéro III :

Elle découle du protocole opératoire précédemment décrit. Immobilisation plâtrée en forte abduction rotation interne, par plâtre pelvi-pédieux bi cruraal, l'abduction étant maintenue par un manche à balai coulé dans le plâtre, entre les deux cuisses. Le plâtre est laissé 45 jours afin d'assurer une coaptation solide et d'éviter l'ankylose. Les articulations émergeant du plâtre sont activement travaillées pendant ces 45 jours. Cette technique vise donc à une solidité d'appui tout en évitant l'arthrodèse.

### III - LES RESULTATS ANATOMIQUES LOCAUX.

Il s'agit ici d'une étude globale des résultats obtenus sur la suppuration et sur l'équilibrage en longueur des



membres inférieurs lors des ablations de prothèse.

## 1. Résultats sur la suppuration.

Nous avons considéré deux sortes de résultats : ceux obtenus à brève échéance (2 à 3 mois) chez les malades au sein du centre de rééducation, puis les résultats obtenus à distance, les malades rentrés chez eux depuis quelques mois à un an.

- 33 malades ont subi une ablation pour atteinte suppurative de la hanche (soit 35 ablations).
- 10 suppuraient encore à leur sortie du centre.
- 4 de ces derniers ont vu leur fistule se fermer à domicile.

Seules donc 6 fistules persistent encore, bien que la plupart de ces malades signalent une diminution lente mais régulière de la suppuration.

## 2. Résultats sur l'accourcissement du membre inférieur.

Dans tous les cas, le membre opéré est accourci. Cet accourcissement varie de 0 à 15 cm pour le plus important.

Toutefois, la majorité des malades doit supporter un accourcissement de l'ordre de 5 cm.

Notons aussi la présence de pistons qui peuvent amener un accourcissement de 5 cm en décharge à 9 cm en charge.

En général, une compensation apportée à la chaussure permet un équilibrage du membre fort compatible avec la marche.



#### IV - LES RESULTATS RADIOLOGIQUES.

L'aspect radiologique des hanches ayant subi une ablation est fort variable. Trois grands types ont pu être dégagés, recouvrant l'ensemble des images radiologiques observées.

- Les hanches bien appuyées, où le fémur repose sur la partie externe du cotyle, ou sur l'auvent cotyloïdien, sur le fond cotyloïdien même, soit en abduction importante, soit en position indifférente, ou bien encore reposant sur une ossification péri-articulaire plus ou moins volumineuse (schéma I).

- Les hanches moyennement appuyées, déjà en position un peu plus haute, en position de luxation appuyée (schéma II).

- Les hanches non appuyées, en position de luxation haute. C'est le "manche à balai" dans la fesse ou, dans quelques cas, l'appui dans la fosse iliaque externe (schéma III).

#### V - LES RESULTATS FONCTIONNELS.

Ils apprécient les résultats obtenus par l'ablation de prothèse sur la douleur, la mobilité de la hanche, la possibilité de marche. Afin de donner une idée globale la plus objective possible et parce qu'il était difficile de reconvoquer des malades venant pour certains d'assez loin, nous avons cru utile de chiffrer ces différents paramètres à la sortie du centre de rééducation et selon les tables préétablies de MERLE d'AUBIGNE. (Nous verrons plus loin comment nous avons tenté d'apprécier au plus juste possible ces résultats chez des malades ayant repris leur vie courante).



Schéma 1 : Hanche bien appuyée

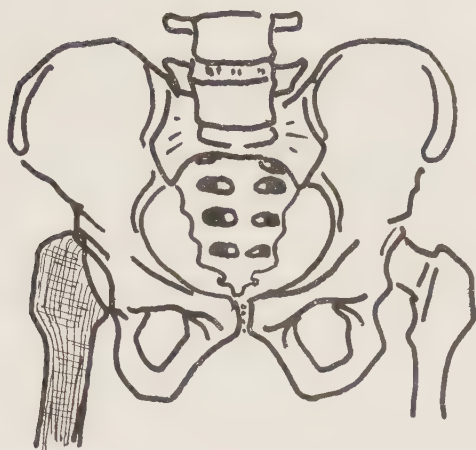


Schéma 2 : Hanche moyennement appuyée

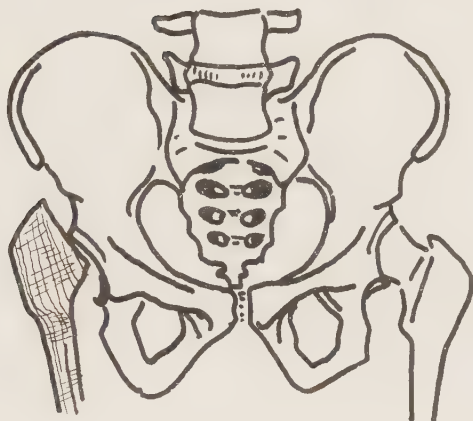
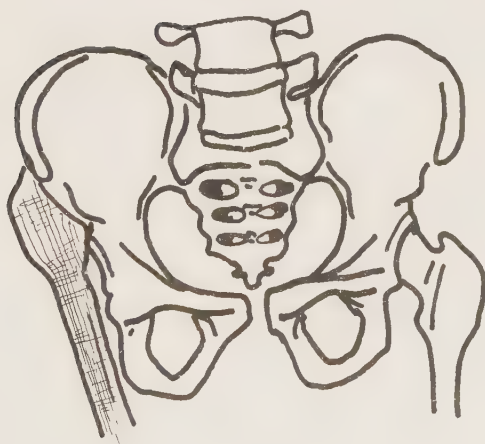


Schéma 3 : Hanche non appuyée





1. Résultats sur la douleur.

Cotés de 1 à 6, la majorité des malades se plaignent d'une douleur variant dans la fourchette 3 - 4.

2. Résultats sur la mobilité de hanche.

Là aussi, la fourchette est importante, mais la majorité se situe au niveau 2, mobilité fort compatible avec la vie courante, surtout si l'on considère que ces ablations de prothèse touchent des personnes généralement âgées chez qui l'activité journalière est tout de même réduite.

3. Résultats sur la marche.

Très peu de malades sont grabataires, la plupart marchent aidés d'un cadre, de deux ou d'une canne canadienne, parfois sans aide. La marche se situe généralement entre 3 et 4. Elle est une entité difficilement chiffrable en elle-même car elle dépend en fait des critères précédents, la mobilité et la douleur.

N.B. : Nous avons volontairement, au cours de ce travail, évité de comparer les résultats des interventions pour ablation de prothèse totale de hanche avec ceux d'interventions telles que l'opération de MILCH-CHARRY. Ceci pour trois raisons :

- Tout d'abord parce que leurs indications sont foncièrement différentes, l'ablation de prothèse étant une intervention de dernier recours, le MILCH-CHARRY procède lui d'un choix délibéré.

- Ensuite parce que les conditions anatomiques locales sont elles aussi bien différentes. En effet, après ablation, la hanche profite des remaniements fibromateux locaux consécutifs à la première intervention pour



arthroplastie totale et au plus ou moins long passé suppuratif, ce qui ne peut être le cas après l'intervention citée plus haut.

- Enfin, parce que cette intervention a actuellement disparu en raison des meilleurs résultats obtenus par l'arthroplastie totale dans les cas où cette résection était indiquée.



### CHAPITRE III

#### LES TECHNIQUES REEDUCATIVES

Les techniques rééducatives sont regroupées en deux ordres :

1. Les techniques mises en jeu en l'absence de thérapeutique locale (méthode I et II).
2. Les techniques mises en jeu lors de l'immobilisation plâtrée (méthode III).

#### I - LES TECHNIQUES MISES EN JEU EN L'ABSENCE DE THERAPEUTIQUE LOCALE.

L'attitude à suivre, les gestes imposés, les délais imposés sont très variables d'un malade à l'autre, ou plutôt d'un chirurgien à l'autre.

Il faut distinguer :

##### Une phase d'alitement

de durée variable (5 à 45 jours), le membre inférieur reposant sur le plan du lit en plus ou moins grande adduction, maintenue par des coussins ou des carrés de mousse. Cette immobilisation en abduction n'est pas satisfaisante car elle n'est pas cons-



tante et n'empêche pas l'adduction vicieuse lors des mouvements nocturnes ou des gestes courants mal contrôlés.

La kinésithérapie, durant cette période d'alitement, peut soit ignorer la hanche et travailler le genou, la cheville, les articulations controlatérales, les membres supérieurs et la respiration,

soit travailler la hanche opérée en flexion, extension, abduction sans adduction.

#### Une phase de reprise de la marche

d'abord entre deux barres fixes, puis en cadre ou déambulateur avec deux cannes canadiennes, une et enfin sans, le passage d'un degré à un autre étant fonction des possibilités du malade et de sa progression, et laissé à l'appréciation du rééducateur.

## II - LES TECHNIQUES MISES EN JEU LORS DE L'IMMOBILISATION PLÂTRÉE.

### La phase d'immobilisation plâtrée

Le plâtre pelvi-pédieux bi-crural maintient une forte abduction rotation interne, laissant le genou controlatéral libre. Ce plâtre est laissé en place durant 45 jours, délai optimum permettant d'obtenir une cohésion trochantéro-illiaque satisfaisante tout en évitant l'ankylose de la hanche.

Pendant cette période, il est indispensable de surveiller de près les points d'appui ou de compression et d'éviter par là la formation d'escarres ou la constitution d'un déficit nerveux (SPE du côté pédieux).

La kinésithérapie assurera l'entretien des articulations émergeant du plâtre par des mobilisations passives et actives bi-quotidiennes. Du membre opéré, seuls les orteils tra-



vailleront. Sur le membre controlatéral, des mobilisations passives du genou, de la cheville et des orteils, réalisés en manuel, et pour le genou, jambe pendante au bord du lit, maintiendront un bon état orthopédique.

Le quadriceps et le triceps sural seront mobilisés activement contre résistance.

Enfin, des massages circulatoires du membre inférieur sain sont une précaution indispensable chez un malade alité.

Tout aussi important, sinon plus, est le travail statique sous plâtre à imposer deux fois par jour au membre opéré.

A cette kinésithérapie d'entretien des membres inférieurs sont associés des exercices respiratoires et des exercices actifs des membres supérieurs (abaisseurs de l'épaule, extenseurs du bras, fléchisseurs des doigts) préparant à la déambulation sur cannes.

Au 45e jour, le plâtre est enlevé, l'état cutané vérifié, et le malade maintenu au lit pendant encore 15 jours, la position assise étant prohibée.

Durant cette période, on exigera du malade qu'il maintienne constante l'abduction que lui imposait le plâtre. Le maintien de cette posture est assuré par des pavés de mousse placés entre les cuisses, ou mieux, par un appareillage amovible et réglable suivant le degré d'abduction.

La masso-kinésithérapie continuera les massages circulatoires, les exercices des membres supérieurs et les exercices respiratoires comme précédemment décrits. Mais son effort principal portera sur la rééducation du membre opéré, notamment au niveau du genou, la mobilisation de hanche étant toujours proscrite. Un travail en flexion, jambe pendante au bord du lit, aidé par la pesanteur d'abord puis avec une charge additionnelle,



tentera de réduire le déficit dû à 45 jours d'immobilisation en extension. Ces postures seront renforcées par des massages mobilisateurs de la rotule dans le sens vertical et horizontal. Il faut exiger un minimum de 90 degrés de flexion du genou chez un malade qui, de toute manière conservera une articulation coxo-fémorale non totalement libre.

Le travail en extension du genou tentera de récupérer le déficit quadricipital. La posture de la jambe opérée sous plâtre n'entraînant jamais de blocage en flexion, le travail de recherche de l'extension dans toute son amplitude est inutile. Par contre, l'amyotrophie quadricipitale et l'insuffisance de ce muscle entraînant un déficit d'extension active généralement compris entre 5 et 15 degrés, il faudra profiter de cette phase d'alitement pour remuscler le quadriceps et principalement le vaste interne, qui en assurant ces quinze derniers degrés d'extension, permet le parfait verrouillage du genou, donc sa stabilité.

La récupération de la force musculaire du quadriceps et du vaste interne se fera par un travail statique n'entraînant pas de mobilisation du genou : soit à base de contractions statiques par simple élévation de la rotule, répétés plusieurs fois par jour, soit à base de contractions isométriques qui ne sont que des contractions statiques plus poussées dans leur durée et leur intensité.

Ces contractions isométriques peuvent être réalisées par des exercices d'élévation de la jambe tendue, soit encore par des exercices contre résistance. Le malade est alors assis au bord d'une table, membre inférieur à l'horizontal, genou en extension complète. Il lui est demandé de maintenir l'extension complète contre une résistance directement appliquée au pied (technique de HETTINGER et MULLER). Lorsque la résistance atteint 14 kg, le vaste interne est redevenu capable de verrouiller le genou en extension et d'en interdire le dérobement au



cours de la marche. Cette méthode présente certains inconvénients. Tout d'abord celui d'être difficilement réalisable chez un malade alité affaibli par des mois de suppuration chronique. Par ailleurs, le déficit quadricipital doit être modéré, coté à 3, c'est-à-dire capable d'entraîner un mouvement complet d'extension de la jambe sur la cuisse, ce qui n'est pas toujours le cas des malades qui nous préoccupent.

Au 60e jour, le lever est autorisé. Il est indispensable d'observer une verticalisation progressive (sur plan incliné) afin de prévenir les accidents d'hypotension orthostatique qui pourraient survenir chez un malade alité depuis trois mois. La station debout une fois obtenue, en appui bi-podal, il paraît essentiel de demander au malade d'élargir fortement son polygone de sustentation, afin que l'abduction de la hanche soit maintenue.

Ce n'est que lorsque ces principes auront été assimilés correctement par le malade que la marche pourra être reprise. L'élargissement du polygone et l'abduction de hanche devront être respectées. La progression s'effectuera selon le processus habituel : entre les barres parallèles, puis au déambulateur, sur deux, une, et si possible, sans canne.

Pendant cette période, c'est-à-dire jusqu'au 90e jour, la marche ne doit pas être libre, mais surveillée par le kinésithérapeute, afin que le malade conserve bien toute son abduction.

Enfin, la position assise ne sera pas autorisée. Le malade sera donc debout, ou en décubitus dorsal sur le lit ou sur un chariot plat. Cette interdiction de la position assise, qui limite les contraintes en flexion au niveau de la hanche, peut poser certains problèmes pour les transferts.



Après un mois de marche en abduction, sans position assise, on en arrive à la quatrième période.

Le 90e jour est caractérisé par la reprise de la marche normale et la station assise autorisée.

La reprise de la station assise est progressive dans le temps et dans l'espace.

Dans le temps tout d'abord, par des exercices d'une heure matin et soir les premiers jours, puis augmentation d'une heure chaque jour dès que la force du malade le permet.

Dans l'espace, par abaissement progressif de la hauteur du siège limitant la flexion de hanche à 30 degrés, puis à 60, etc... jusqu'à obtention de la flexion limite propre à chaque malade.

La reprise de la marche se fait comme indiqué précédemment.

A cette période, la kinésithérapie porte sur la hanche, le genou et la colonne lombaire, visant pour cette dernière à acquérir une souplesse compensatrice du déficit de flexion de hanche.

Sur la hanche, le kinésithérapeute insistera tout particulièrement sur la musculature des abducteurs de cette articulation. L'insuffisance de ces muscles et surtout du moyen fessier se traduit par un signe de TRENDELENBURG plus ou moins important mais constant chez tous les malades. Cette insuffisance peut être évaluée et chiffrée par deux tests :

- Le test de charge de RABEUX et MICHAUD ; le malade en décubitus controlatéral, on place sur la malléole externe



une charge déterminée en fonction de la taille et du poids du malade. Le sujet doit décoller le membre inférieur du plan d'examen, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir une abduction vraie. L'effort demandé dans cette position correspond à la contraction physiologique du muscle lors de l'appui unipodal.

- Le test de charge de VANDOOREN : de même principe mais plus simple, la charge est ici placée dans la région sus-condylienne, centre de gravité du membre :

"Si le sujet peut effectuer en décubitus latéral, un mouvement d'abduction du membre inférieur avec une charge additionnelle équivalente à un sixième de son poids, placée dans la région sus-condylienne, il possède théoriquement une force musculaire d'abduction capable d'équilibrer latéralement son bassin lors de l'appui uni-podal".

Les exercices musclants sont entrepris en deux étapes :

- La première étape, avant que le muscle ne soit à 3 et lorsque l'appui est encore douloureux, consiste essentiellement en des exercices de mobilisation aidée (soit mouvements actifs en suspension, soit mouvements d'abduction au patin de LEROY). Enfin des exercices en pouliothérapie sur lesquels nous n'insisterons pas car ils sont largement pratiqués. Le seul inconvénient de cette kinésithérapie active est qu'elle entraîne des mouvements parfois douloureux, étant donné l'immobilité presque arthrodésique de la hanche lors de cette période de rééducation.

- La deuxième étape, lorsque l'appui n'est plus douloureux et que le muscle peut être coté à 3, voit procéder à des mobilisations actives contre résistance.



Lorsque la hanche est très raide, cette méthode n'est pas applicable, et la musculation des abducteurs est réalisée par contractions isométriques :

- Le malade, en décubitus dorsal, bien sanglé, doit appuyer de toutes ses forces sur une cale de bois disposée sur la face externe de sa cuisse.

- Le malade peut aussi être placé en décubitus contralatéral, le membre inférieur légèrement décollé. Cette posture nécessite une certaine mobilité de la néoarticulation de hanche, mais elle permet un travail électif non seulement du moyen fessier, mais aussi des autres abducteurs de hanche. En effet :

Le sujet en décubitus latéral strict élevant son membre inférieur en rectitude contracte électivement son moyen fessier. Si, maintenant son membre inférieur parallèle au sol, il l'amène en avant dans un mouvement de balayage horizontal, il obtient :

- une composante d'abduction pour le moyen fessier
- une composante de flexion pour le petit fessier et le tenseur du fascia lata.

Si, au contraire, le membre se porte en arrière, la composante d'abduction est le fait du petit fessier et du tenseur du fascia lata, la composante d'extension le fait du grand fessier.

En résumé, chez un sujet en décubitus latéral maintenant parallèlement au sol son membre inférieur, placé en abduction :

- Si la cuisse est en flexion, la composante d'abduction intéresse les faisceaux postérieurs et l'éventail des abducteurs ;



- Si la cuisse est en extension, la composante d'abduction intéresse les faisceaux antérieurs et l'éventail des abducteurs.

Parallèlement à ce travail de hanche, il est nécessaire de prolonger le travail du genou tant que la flexion maximale n'est pas atteinte.

C'est aussi durant cette période que, en vue de compenser le déficit de flexion de hanche, on pratiquera des exercices d'assouplissements en flexion de la colonne lombaire.

Dès que la marche en déambulateur est possible, le malade est confié pour des périodes de plus en plus fréquentes au laboratoire d'ERGOTHERAPIE. Ce laboratoire travaille en coopération étroite avec le service de kinésithérapie en vue d'une réadaptation progressive aux gestes usuels de la vie courante. Non seulement il est nécessaire de réentraîner le malade à la pratique de ces gestes, mais il est indispensable de lui redonner cette confiance en lui, base de sa réinsertion sociale future.



## CHAPITRE IV

### ETUDE ANALYTIQUE OBJECTIVE

Ce chapitre a pour but d'exposer quels sont les résultats anatomiques, radiologiques et fonctionnels obtenus à partir de chacune des trois méthodes thérapeutiques.

Il comportera donc trois divisions, consacrées à chacune des trois méthodes, et nous y étudierons les différents résultats.

Dans chaque division seront inclus quelques exemples qui nous auront semblé les plus représentatifs de chaque méthode, parce que les plus fréquemment observés.

Afin de conserver d'une part le bénéfice du recul, d'autre part d'assurer l'objectivité des critères utilisés, certains résultats ont été observés à la sortie du centre, parce qu'ils nécessitaient des mesures objectives :

- la mobilité

d'autres ont été recherchés à domicile par l'intermédiaire du questionnaire, parce qu'ils sont aisément mesurables par le malade lui-même :

- la douleur
- la suppuration (persistance ou tarissement)



- la marche (avec ou sans canne).

L'ensemble des résultats de ces trois méthodes sera résumé à la fin du chapitre dans un tableau récapitulatif.

METHODE I : 14 malades dont une atteinte bilatérale, soit : 15 ablations

Les résultats anatomiques :

- Sur la suppuration :

13 malades atteints de suppuration ont été traités par cette méthode (soit 14 hanches suppuratives) ;

3 seulement suppurent encore après leur retour à domicile, l'une depuis plus de 2 ans.

- Sur l'équilibre des membres inférieurs :

L'accourcissement est très variable, de 0 à 15 cm, chiffres qui représentent des cas uniques. La majorité des accourcissements varient entre 4 et 6 cm.

Les résultats radiologiques :

La majorité des images radiologiques (8 sur 15) montrent un fut fémoral non appuyé. Ce résultat ne nous étonne pas. Toutefois, il faut remarquer qu'un nombre non négligeable de clichés (7 sur 15 au total) montrent, à l'inverse des hanches bien appuyées ou moyennement appuyées.

Cette méthode semble donc peu favorable à assurer un appui important du fut fémoral dans la cavité cotyloïde.



### Les résultats fonctionnels :

#### - Sur la douleur :

Ils ont été appréciés d'après la cotation de MERLE d'AUBIGNE. La majorité des malades traités par cette méthode ne souffrent que peu. En effet, 8 malades sur 14 sont à plus de 4 ou à 4, c'est-à-dire avouant au maximum des douleurs apparaissant à la marche, compatible avec une activité courante et calmées par le repos. 6 malades sont au-delà, dont 5 à 1 ou 2, la douleur empêchant toute activité, même minime.

#### - Sur la mobilité :

Les résultats de cette méthode I sur la mobilité sont de toute évidence bons, puisqu'une majorité de malades présente une flexion dépassant 90 degrés (7 malades), beaucoup une flexion comprise dans la deuxième quadrant (45 à 90), (6/14), et souvent plus près de 90 que de 45, enfin seulement 2 malades présentent une hanche peu mobile. Il faut tout de même noter que 3 de ces malades sont grabataires ou presque, la mobilité de hanche mesurée n'étant que "théorique".

#### - Sur la marche :

Malgré une mobilité de hanche appréciable, et une indolence souvent réelle, la marche reste souvent difficile. En effet, plus de la moitié des malades (8 sur 14) sont cotés à 2, c'est-à-dire doivent se déplacer avec deux cannes canadiennes, un malade est grabataire, 2 sont à 1, c'est-à-dire proche du grabat. Les autres, soit 3 malades, ne sont qu'à 4, c'est-à-dire se déplaçant avec une canne canadienne à l'intérieur, mais deux à l'extérieur.

Trois observations illustreront ce tableau clinique :

- Madame AND... est un des meilleurs résultats de cette méthode.



- Madame COU... est représentative du résultat le plus couramment obtenu.

- Madame COM..., une malade grabataire.



### OBSERVATION 1

|                            |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom :                      | AND... Ger...                                                                                                                                                                                                                  |
| Date de la prothèse :      | Avril 1970                                                                                                                                                                                                                     |
| Etiologie de la prothèse : | Coxarthrose droite                                                                                                                                                                                                             |
| Date du descellement :     |                                                                                                                                                                                                                                |
| Date de la suppuration :   | Août 1972                                                                                                                                                                                                                      |
| Date de l'ablation :       | Février 1973                                                                                                                                                                                                                   |
| Méthode thérapeutique :    | Numéro 1                                                                                                                                                                                                                       |
| Résultat radiologique :    | Hanche bien appuyée                                                                                                                                                                                                            |
| Résultat anatomique :      |                                                                                                                                                                                                                                |
| - accourcissement :        | 0 cm                                                                                                                                                                                                                           |
| - suppuration :            | tarie                                                                                                                                                                                                                          |
| Résultat fonctionnel :     |                                                                                                                                                                                                                                |
| - mobilité :               | cotation 1 (40 degrés)                                                                                                                                                                                                         |
| - douleur :                | cotation 5. Il existe de légères douleurs de dérouillage et quelquefois à la marche, calmées par le repos.                                                                                                                     |
| - marche :                 | cotation 4 à 5. Une canne canadienne à la maison ou en terrain plat. En terrain accidenté, deux cannes canadiennes, mais avec la possibilité de monter des escaliers sans rampe, de passer un trottoir et de porter un panier. |





Observation I : Madame AND...



## OBSERVATION 2

Nom : COM... Mar...

Date de la prothèse : p. droite : 1960  
p. gauche : 1970

Date de la suppuration : immédiate

Date de l'ablation : novembre 1970

Méthode thérapeutique : numéro 1

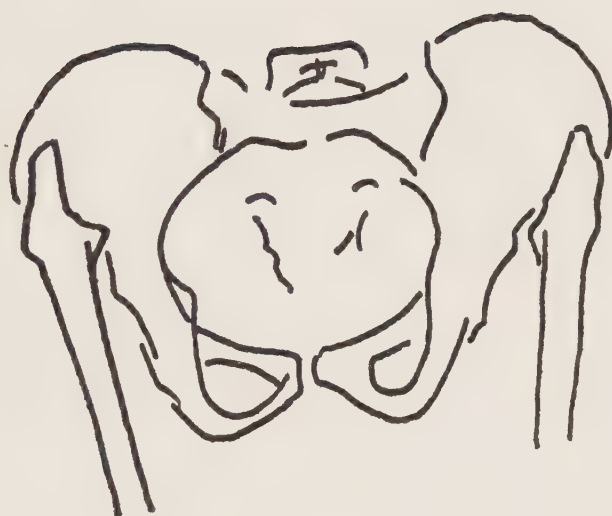
Résultat radiologique : non appuyées

Résultats anatomiques :

- accourcissement : droit : 2 cm
- suppuration : tarie

Résultat fonctionnel : grabataire





Observation 2 : Madame COM...



### OBSERVATION 3

|                                     |                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Nom :                               | BOUR... Mad.                                               |
| Etiologie de la prothèse :          | Coxarthrose droite                                         |
| Date de la prothèse :               | Août 1971                                                  |
| Date du descellement :              | Septembre 1971                                             |
| Date de la suppuration :            | Novembre 1971                                              |
| Date de l'ablation de<br>prothèse : | Mars 1972                                                  |
| Méthode thérapeutique :             | numéro 1                                                   |
| Résultat radiologique :             | hanche non appuyée                                         |
| Résultat anatomique :               |                                                            |
| - accourcissement :                 | 7 cm                                                       |
| - suppuration :                     | tarie                                                      |
| Résultat fonctionnel :              |                                                            |
| - mobilité :                        | cotation 3 (plus de 90)                                    |
| - douleur :                         | cotation 5 : très légères                                  |
| - marche :                          | cotation 3 : deux cannes cana-<br>diennes continuellement. |





Observation 3 : Madame Bour...



METHODE II : 10 malades dont une atteinte bilatérale, soit :  
11 ablations de prothèse.

Cette technique de soins consiste, nous l'avons dit, à immobiliser le malade pendant 45 jours sur le plan du lit, la jambe en traction et abduction à l'aide d'une chaussure à poulie, plombée de 2 à 4 kg selon la corpulence du malade.

Les résultats anatomiques :

- Sur la suppuration :

8 malades s'étaient vus enlever leur matériel prothétique pour cause infectieuse. Ces 8 malades avaient vu apparaître une fistule que les antibiotiques n'avaient pu tarir.

3 suppurent à leur retour à domicile.

1 seulement suppure après deux ans à domicile malgré une réintervention pour mise à plat et curage.

- Sur l'équilibrage des membres inférieurs :

La majorité des accourcissements se situe à 5 cm, la moyenne est à 3,5 cm, l'accourcissement minimum est de 1;5 cm.

Les résultats radiologiques :

La répartition des images radiologiques dans les trois secteurs déterminés (non appuyé, moyennement appuyé, bien appuyé) est régulière. On observe en effet 3 hanches bien appuyées, 4 moyennement appuyées, 3 sans appui cotyloïdien.

Les résultats fonctionnels :

- Sur la douleur :

En cotation de MERLE d'AUBIGNE, nous retrouvons assez souvent des chiffres élevés, puisque la moitié des malades se situe à 4 ou 5, n'avouant que des douleurs très modérées. A



l'exception d'l malade qui dit souffrir beaucoup et chez qui, d'après les divers renseignements qu'elle nous a donné, nous avons chiffré la douleur à 2, l'autre moitié des malades dit avoir des douleurs tolérables, compatibles avec une activité quotidienne sub-normale.

- Sur la mobilité :

Cette méthode, comme la précédente, laisse au malade une mobilité de hanche très satisfaisante, puisque sur 11 malades opérés, 4 ont une flexion dépassant 90 degrés, 6 de 45 à 90 degrés avec un maximum à 70 degrés, et seulement un malade est limité à 45-50 degrés.

- Sur la marche :

A l'exception d'un malade dont nous reproduirons entre autre l'observation, et qui a retrouvé actuellement une vie normale, aidée seulement d'une canne anglaise, la majorité des malades traités par cette méthode marchent difficilement tous doivent s'appuyer sur deux cannes canadiennes, la plus grande partie du temps ; certains peuvent en lâcher une de temps en temps à domicile, à condition d'avoir à portée de main un appui sûr (table, buffet). Il n'existe pas, à notre connaissance, de malade grabataire ayant été traité par cette méthode.

Nous citerons 2 observations : la première est un cas exceptionnel mais qu'il convient de citer parce qu'il est un succès presque de l'ablation de prothèse, l'autre représente le cas le plus fréquemment observé.



#### OBSERVATION 4

|                         |                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------|
| Nom :                   | RAN...                                         |
| Date de la prothèse :   | Février 1971                                   |
| Etiologie :             | Coxarthrose gauche                             |
| Date de descellement :  | Septembre 1972                                 |
| Date de suppuration :   | . . . . .                                      |
| Date de l'ablation :    | Octobre 1973                                   |
| Méthode thérapeutique : | Méthode II                                     |
| Type radiologique :     | Bien appuyée                                   |
| Résultat anatomique :   |                                                |
| - accourcissement :     | 4 cm                                           |
| - suppuration :         | tarie                                          |
| Résultat fonctionnel :  |                                                |
| - mobilité :            | cotation 2, 3 (85 degrés)                      |
| - douleur :             | cotation 5 (très légères)                      |
| - marche :              | cotation 5 (appuyée sur une<br>canne anglaise) |





Observation 4 : Madame RAN...



## OBSERVATION 5

Elle reflète le cas général, c'est-à-dire la majorité des malades opérés par cette méthode.

|                          |                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Nom :                    | NIC...                                                                         |
| Date de la prothèse :    | Juin 1972                                                                      |
| Etiologie :              | Coxarthrose droite                                                             |
| Date du descellement :   | . . . . .                                                                      |
| Date de la suppuration : | Août 1972                                                                      |
| Date de l'ablation :     | Décembre 1972                                                                  |
| Méthode thérapeutique :  | Numéro 2                                                                       |
| Type radiologique :      | Appui très léger sur le bord supérieur du cotyle                               |
| Résultat anatomique :    |                                                                                |
| - accourcissement :      | 5 cm                                                                           |
| - suppuration :          | tarie                                                                          |
| Résultat fonctionnel     |                                                                                |
| - mobilité :             | cotation 2-3 (90 degrés)                                                       |
| - douleur :              | cotation 4 (tolérables)                                                        |
| - marche :               | cotation 3 : 2 cannes canadiennes généralement, quelquefois une à l'intérieur. |





Observation 5 : Madame NIC...



### METHODE III : 14 malades.

#### Les résultats anatomiques :

##### - Sur la suppuration :

Le résultat est apparemment sensiblement le même que les précédents. En effet, sur 12 malades traités par plâtre pelvi-pédieux, 4 suppurent encore à leur sortie du centre, 2 suppurent encore 6 mois après à domicile, et chez ces 2 malades, la fistule est en voie de régression, les malades avouant ne suppurer plus que très peu et régulièrement de moins en moins.

##### - Sur l'équilibre des membres inférieurs :

L'accourcissement maximum est de 7 cm. Une malade n'a pas d'accourcissement mais il s'agit d'un cas particulier : cette malade est porteuse de l'autre côté, d'une prothèse subluxée mais qui ne gêne que peu la marche.

La moyenne des accourcissements se situe à 3,5 cm, la majorité étant de 3, 4 et 5 cm.

#### Les résultats radiologiques :

Il existe une nette majorité d'images montrant un fémoral bien appuyé dans le cotyle, puisque 10 clichés sont du type 3, 2 du type 2, moyennement appuyées, 2 du type 1, non appuyées.

#### Les résultats fonctionnels :

##### - Sur la douleur :

Nous n'avons pas retrouvé de malades ainsi traités se plaignant de douleurs fortes, empêchant ou limitant leur



activité. En effet, 4 malades n'ont aucune douleur lors des gestes de la vie courante (cotation 6).

Un se plaint de douleurs aux changements "de temps", et 6 de douleurs légères au dérouillage ou lors de certains mouvements (cotation 5). Les 3 autres malades sont répertoriés sous la cotation 4, se plaignant de douleurs supportables, ne réduisant pas trop leur activité courante.

- Sur la mobilité :

Il était possible de prévoir qu'une telle méthode qui base son efficacité sur la recherche d'un équilibre entre la stabilité de hanche (ce qui signifie souvent raideur), et la mobilité de cette articulation, ne pouvait prétendre à des résultats aussi satisfaisants dans le domaine de la mobilité, que ceux des méthodes précédentes.

A leur sortie du centre, 7 malades ne dépassaient pas 45 degrés (cotation 1), les 7 autres atteignaient 90 degrés sans les dépasser (cotation 2). Aucun malade ne dépassaient 90 degrés.

- Sur la marche :

Ces résultats se répartissent en deux groupes.

Un groupe de 6 malades dont les cotations sont inférieures ou égales à 3.

Un groupe de 8 malades dont les cotations sont supérieures à 3.

Dans le premier groupe, 2 malades sont cotés à 2, marchant parfois péniblement avec 2 cannes canadiennes. Mais l'une de ces deux malades est atteinte d'une polyarthrite rhumatoïde évoluant depuis plus de 20 ans, lui laissant une jouissance toute relative de ses articulations. Les 4 autres sont cotés à 3 : la marche est possible sans difficulté avec



deux cannes canadiennes. Chez une seule de ces malades, la marche est parfois possible avec une canne canadienne.

Le deuxième groupe comporte des résultats meilleurs. 2 malades cotés à 4 marchent soit avec 2 cannes, soit avec une seule. 4 malades cotés à 5, marchent avec une canne canadienne. 1 marche parfois sans canne, parfois avec une (cotation 5-6), 1 autre cotée 5-6 marche sans canne à l'intérieur, avec une canne à l'extérieur.

Les résultats sur la marche, s'ils sont loin d'être parfaits puisque 2 malades marchent encore difficilement, semblent tout de même favorables pour plus de la moitié des opérés, et très favorables pour 2 des malades traités par cette méthode.

Trois observations illustreront ces derniers résultats. Elles représentent à peu près l'impression générale qui se dégage de cette première étude.



### OBSERVATION 6

Nom : SAU... Jea...

Date de la prothèse : Mai 1972

Etiologie : Coxarthrose gauche

Date du descellement : Septembre 1972  
puis pose d'une deuxième prothèse

Date de la suppuration : (2e prothèse) Novembre 1972

Date de l'ablation : Septembre 1974

Méthode thérapeutique : Numéro III

Résultat radiologique : Bien appuyée (cotation 3)

Résultat anatomique :  
- accourcissement : 5 cm  
- suppuration : tarie

Résultat fonctionnel :  
- mobilité : cotation 1 (45 degrés)  
- douleur : cotation 4  
- marche : 2 cannes canadiennes





Observation 6 : Madame SAU...



## OBSERVATION 7

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Nom :                    | REN... Jac...                        |
| Date de la prothèse :    | Octobre 1972                         |
| Etiologie :              | Lésion évolutive datant de l'enfance |
| Date du descellement :   | . . . . .                            |
| Date de la suppuration : | Octobre 1972                         |
| Date de l'ablation :     | Septembre 1973                       |
| Méthode thérapeutique :  | Numéro III                           |
| Résultat radiologique :  | Bien appuyée (cotation 3)            |
| Résultat anatomique :    |                                      |
| - accourcissement :      | 4,5 cm                               |
| - suppuration            | tarie                                |
| Résultat fonctionnel :   |                                      |
| - mobilité :             | 50 degrés (2)                        |
| - douleur :              | pas de douleur                       |
| - marche :               | 1 canne canadienne                   |





Observation 7 : Madame REN...



### OBSERVATION 8

|                          |                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Nom :                    | VIB... Mar...                                               |
| Date de la prothèse :    | Juillet 1951                                                |
| Etiologie :              | Luxation congénitale                                        |
| Date de descellement :   | Août 1973                                                   |
| Date de la suppuration : | . . . . .                                                   |
| Date de l'ablation :     | Mai 1974                                                    |
| Méthode thérapeutique :  | Numéro III                                                  |
| Résultat radiologique :  | Bien appuyée (cotation 3)                                   |
| Résultat anatomique :    |                                                             |
| - accourcissement :      | 0 cm                                                        |
| - suppuration :          | tarie                                                       |
| Résultat fonctionnel :   |                                                             |
| - mobilité :             | 75 degrés (2)                                               |
| - douleur :              | pas de douleur                                              |
| - marche :               | généralement 1 canne canadienne,<br>quelquefois sans canne. |





Observation 8 : Madame VIB...



Il nous est apparu intéressant, en conclusion de ce chapitre, de résumer ces résultats en un tableau comparatif qui, s'il ne prétend pas classer ces différentes méthodes en fonction de leur intérêt, permet au moins une approche condensée de l'ensemble tout en en dégagant les intérêts respectifs :



| RÉSULTATS ANATOMIQUES |           |       |                   | RÉSULTATS RADIOLOGIQUES |           |           | RÉSULTATS FONCTIONNELS |      |      |      |      |      |          |      |      |        |      |      |      |   |   |  |  |
|-----------------------|-----------|-------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|------------------------|------|------|------|------|------|----------|------|------|--------|------|------|------|---|---|--|--|
|                       | Supp.     |       | accourc.<br>moyen | type<br>1               | type<br>2 | type<br>3 | douleur                |      |      |      |      |      | mobilité |      |      | marche |      |      |      |   |   |  |  |
|                       |           | 0     |                   |                         |           |           | 1                      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 1        | 2    | 3    | 1      | 2    | 3    | 4    | 5 | 6 |  |  |
|                       | MÉTHODE 1 | 3/13  | 10/13             | 5 cm                    | 8/15      | 5/15      | 2/15                   | 5/14 |      | 8/14 |      | 2/15 | 6/15     | 7/15 | 2/14 | 8/14   | 3/14 |      |      |   |   |  |  |
| MÉTHODE 2             | 1/8       | 7/8   | 3,5 cm            | 3/11                    | 4/11      | 3/11      | 1/10                   |      | 5/10 | 4/10 |      | 1/11 | 6/11     | 4/11 |      | 9/10   | 1/10 |      |      |   |   |  |  |
| MÉTHODE 3             | 2/14      | 12/14 | 3,5 cm            | 2/14                    | 2/14      | 10/14     |                        |      | 3/14 | 6/14 | 5/14 | 7/14 | 7/14     |      | 2/14 | 4/14   | 2/14 | 4/14 | 2/14 |   |   |  |  |



## CHAPITRE V

### ETUDE ANALYTIQUE SUBJECTIVE

Le chapitre précédent traitait de résultats palpables et chiffrés. Il a l'exactitude du chiffre mais aussi son manque de souplesse, de docilité et son impossibilité à représenter dans toute sa diversité la vie courante et intime du malade. Il ne peut que chiffrer la marche, la mobilité d'une articulation, mais ne nous donne pas d'image de la réalité. Nous avons essayé de cerner cette réalité fonctionnelle. Si une impression se dégage d'emblée des questionnaires retournés par le malade, la retransmission de cette impression subjective n'est pas aisée. Nous n'avons pas voulu chiffrer les possibilités fonctionnelles des malades car c'était tomber dans le travers du chapitre précédent.

Nous avons voulu étudier quelles sont les activités que les malades peuvent assurer.

Pour chaque méthode de soins, nous répertorierons le nombre de malades pouvant assurer chaque activité de base (habillage, toilette, cuisine, etc...). Puis, en quelques lignes, apprécierons l' "état fonctionnel" des malades traités par cette méthode. Cette appréciation peut porter à caution car elle n'est en rien "scientifique", mais elle est la



synthèse nécessaire à un jugement le plus réaliste possible, des activités courantes et des possibilités fonctionnelles du malade dans la vie.

Les activités de base que nous avons répertoriées sont celles qui permettent à des personnes en majorité âgées de se suffire à elles-mêmes, de ne pas dépendre de l'entourage et par là, de garder d'elles-mêmes une image suffisamment valorisée pour être compatible avec la vie. Ce sont :

- La déambulation dans l'appartement :

- La déambulation dans l'appartement
- La déambulation à l'extérieur
- Le coucher
- Le lever
- La montée et la descente des escaliers
- La toilette
- L'hygiène
- L'habillage et le déshabillage
- La cuisine
- Le ménage.

Le chauffage a été exclu de cette liste car la majorité des malades ayant répondu possèdent un chauffage collectif ou un chauffage à gaz ne nécessitant que de craquer une allumette.



METHODE I : 11 réponses.

Une malade traitée par cette méthode est entièrement grabataire et vit actuellement en milieu hospitalier.

Une autre vit avec sa famille.

Les 9 autres vivent à domicile.

Pour ces 10 derniers malades, l'analyse des questionnaires a donné les résultats suivants :

Déambulation dans l'appartement :

Toutes peuvent marcher, nous savons dans quelles conditions. 2 sont dans l'impossibilité de monter ou descendre des escaliers.

Sur les 7 autres, 3 abordent les escaliers "péniblement", les 5 autres malades, soit la moitié, peuvent monter ou descendre des escaliers.

Déambulation à l'extérieur :

Elle est plus pénible. 3 des malades considérés ne sortent pas. Les autres marchent à l'extérieur sur des distances d'environ 100 à 200 mètres à l'aide de deux cannes canadiennes, parfois une seule comme l'une d'entre elles. Elles peuvent toutes passer un trottoir, une seule peut porter un panier.

Le lever et le coucher :

Ils sont possibles pour ces 10 malades, parfois (2 cas) avec l'aide d'une potence.



Toutes les malades assurent leur Toilette, en position assise, à l'aide d'un lavabo. Dans un cas, la douche est possible.

L'habillage et le déshabillage sont toujours possibles. Toutefois, le passage des bas est impossible dans 3 cas sur 10.

En ce qui concerne la cuisine et la vaisselle, la moitié de ces malades avoue pouvoir l'assurer seules ainsi que leur lessive courante. L'autre moitié fait appel à une aide ménagère. (Ces travaux sont effectués en position assise).

Le ménage (propreté de l'appartement) n'est jamais assuré, sinon avec une aide.

Nous pouvons alors brosser un tableau rapide permettant de mieux cerner, en un seul regard, les possibilités fonctionnelles de ces malades.

A l'exception donc d'une grabataire et d'une malade marchant très difficilement, même à l'intérieur, la plupart des malades traités par cette méthode marchent à l'intérieur avec 2 cannes canadiennes. 7, tout de même, sortent et marchent sur une distance de 100 à 200 m à l'aide de leurs cannes.

Elles assurent difficilement leur vie à domicile, toujours aidées pour les travaux à faire debout ou en déséquilibre. En effet, toilette, habillage et cuisine sont faits assis. Les déplacements, s'ils ne sont pas aisés, restent tout de même possibles. Mais ce qui domine, à la vue de ces malades, est l'impression d'instabilité. Il leur est impossible de se passer d'une canne même en s'appuyant aux meubles, car ils ont besoin de s'assurer deux appuis verticaux et non pas seulement un équilibre précaire à l'aide d'une main courante.



Le handicap fonctionnel n'est donc pas tant un problème de douleur, de mobilité ou même de port de canne (le port de canne n'est pas très handicapant quand il ne doit assurer que l'équilibre), mais bien la nécessité de ces deux appuis supplémentaires qui réduisent le malade à la condition d'unijambiste, au moins en ce qui concerne la marche en terrain accidenté. En effet, sur ces terrains (gravillons, pelouse...) où le malade ne se risque qu'accompagné, la jambe malade n'est pratiquement pas posée. L'absence d'appui du fût fémoral, caractère radiologique dominant cette série, semble bien être en cause dans cette instabilité. Le caractère majeur représentatif de cette série est donc la nécessité de deux appuis verticaux et, aussi paradoxal que cela paraisse, en position verticale, ce ne sont pas tant les membres inférieurs qui font défaut que les membres supérieurs, occupés qu'ils sont par les deux cannes. Les activités de ces malades se font donc en position assise. Toute activité debout (hormis la marche), même le port d'un panier, est impossible.



## METHODE II :

Sur 10 malades traités par cette méthode, 7 ont répondu au questionnaire qui leur a été envoyé.

Il en ressort les conclusions suivantes :

### Déambulation à l'intérieur :

Elle est assurée avec deux cannes canadiennes. Toutefois certains malades (3), peuvent parfois se passer d'une canne, assurant leur équilibre contre un mur ou un meuble. Une malade, nous l'avons vu, n'utilise qu'une canne et marche ainsi très facilement.

### Déambulation à l'extérieur :

Une seule des malades ainsi traitées ne sort pas. Les autres assurent leur équilibre en terrain accidenté à l'aide de deux cannes. Une malade n'en utilise qu'une, même à l'extérieur.

Toutes celles-ci passent un trottoir. Une porte un panier (il s'agit évidemment de la malade ne se servant que d'une seule canne à l'extérieur).

En ce qui concerne la montée d'escaliers, une malade dit ne pouvoir ni les monter ni les descendre.

### Toilette, habillage et déshabillage :

ne semblent pas poser de problèmes importants puisque les malades assurent en général leur toilette en position assise et debout, deux peuvent même prendre une douche.

En ce qui concerne l'habillage, on note deux malades n'atteignant pas leurs pieds et devant utiliser des pinces mécaniques pour enfiler bas et slip.



Contrairement à ce que les résultats précédents concernant ces malades auraient pu laisser penser, si à l'exception d'une, elles assurent toutes leur vaisselle, il faut remarquer qu'une malade seulement assure son ménage. Les autres font appel à une aide ménagère assurant lessive et balayage. Trois, par contre, peuvent faire leur lit elles-mêmes.

L'efficacité d'une telle méthode ne semble, a priori, pas probante puisque, si l'on excepte la malade grabataire citée plus haut, les gestes de la vie courante semblent aussi bien réalisés par les malades de cette série que par ceux de la série précédente. Toutefois, le tableau fonctionnel n'est pas le même. Ces malades assurent les activités courantes (toilette, vaisselle, lit) en position debout. Elles peuvent donc libérer leurs bras de l'astreinte des cannes. Si ces cannes leur sont nécessaires dans leurs déplacements pour assurer leur équilibre, elles n'ont plus le rôle de point d'appui qu'elles jouaient précédemment. La hanche opérée peut assurer le soutien de l'hémicorps correspondant en station debout. Les membres supérieurs sont libres, et cela pour 6 malades sur 7. Ces 6 malades présentent les images radiologiques suivantes : types 3. 2. 2. 2. 2. 1.



METHODE III : 11 réponses.

Déambulation dans l'appartement :

Une malade ne monte ni ne descend les escaliers. Une autre le fait avec difficulté. Les 9 autres le font sans difficulté à l'aide d'une canne et de la rampe ou de la main courante.

Aucun problème ne se pose en ce qui concerne le lever et le coucher, et cela malgré les raideurs de la hanche observées à la sortie du centre.

Par contre, 4 malades sur 11 ramassent un objet à terre. Seulement 2 doivent s'asseoir sur un siège surélevé. Les autres peuvent s'asseoir et se lever d'un siège normal.

Déambulation extérieure en terrain accidenté :

Une seule malade ne quitte pas son appartement. Elle y marche avec deux cannes. Toutes les autres marchent avec deux cannes à l'extérieur, à l'exception d'une qui n'en utilise qu'une. Le passage d'un trottoir est possible dans ces conditions. 2 portent un panier.

La toilette semble beaucoup plus aisée, puisque toutes l'assurent au lavabo, en position debout, à l'exception d'une qui doit s'asseoir. 6 de toutes sont capables de prendre une douche.

L'habillage semble beaucoup plus aisé que les amplitudes de flexion de hanche auraient pu le laisser supposer. En effet, 8 malades atteignent leurs pieds et passent des vêtements tels que slips, bas, chaussures. Les trois autres passent des chaussures, et une de ces 3 peut passer un slip. Les 2 autres utilisent des pinces-allonges.



Si les courses ne sont pas assurées par le malade seul, l'entretien de la maison est, par contre, assez aisé.

8 malades assurent leur vaisselle debout, les 3 autres se font aider ou la font assises. De même, en ce qui concerne la cuisine et la lessive courante.

6 malades assurent leur ménage seules (balayage, lit, poussière). Sur les 5 restantes, 4 font leur lit et dépoussièrent, une seule peut balayer.

Deux impressions se dégagent de cette étude :

1. Tout d'abord une notion accrue de stabilité, les malades assurant des travaux sans canne ou avec une seule canne. Cette impression déjà notée dans la série précédente, s'accroît, puisque une majorité de malades se suffisent à elles-mêmes pour les travaux ménagers.

2. Mais il faut aussi retenir le fait suivant : sans nuire à la stabilité, la hanche s'est assouplie. En effet, ces malades étaient, à leur sortie du centre, dans l'impossibilité d'enfiler un vêtement quelconque par les pieds. Leur stabilité aussi était moindre. Or, il apparaît que, sans nuire à cette dernière, la flexion "théorique" de hanche s'est nettement améliorée, soit qu'il s'agisse d'une amélioration réelle de la flexion (ce qui n'a pas pu être mesuré à domicile), soit que le déficit de flexion ait été compensé par un assouplissement de la colonne lombaire dans le sens de la flexion. Le handicap que l'on pouvait craindre pour cette série de malades semble donc s'amenuiser au cours des jours.



## CHAPITRE VI

Ce dernier chapitre tiendra lieu de :

### C O N C L U S I O N

L'ablation de prothèse de hanche est une intervention mutilante. Il est hors de question de vouloir redonner à ces malades l'entière jouissance de leur articulation et par là même une vie fonctionnelle normale. Ni les chirurgiens, ni les rééducateurs ne sauraient prétendre à ce but. Tout au plus ont-ils, les uns et les autres, l'espoir de redonner au malade le maximum de facultés et de leur assurer, sinon une vie fonctionnelle totale, du moins une vie fonctionnelle possible.

Pour cela, nous avons étudié trois méthodes de soins, trois conduites à tenir bien différentes les unes des autres. La question qui pouvait se poser au départ, était la suivante : faut-il assurer au malade une hanche mobile et des amplitudes maximales, cela au dépend d'une certaine stabilité, ou faut-il miser sur cette stabilité en limitant, par la recherche d'une certaine raideur de hanche, cette même mobilité.

Ce qui nous a apparu intéressant dans ce travail était de confirmer l'impression toute subjective acquise au contact de ces malades, que la stabilité était un acquis né-



cessaire pour le malade; base d'une confiance en lui-même qui pourrait lui permettre de regagner sa place fonctionnelle dans la vie courante.

De l'étude du chapitre III, ressortent les faits suivants (cf. tableau page 60).

Les résultats sur la marche apparaissent meilleurs pour la méthode numéro III puisque 6 malades sur 14 marchent avec une canne canadienne ou même sans. Les autres se servent de deux cannes canadiennes, alors que les malades traités par la méthode numéro II utilisent deux cannes canadiennes. Une pourtant est parfaitement à l'aise avec une canne. Or cette seconde méthode permet une mobilité de hanche beaucoup plus importante que la méthode III. La totalité des malades traités par la méthode III se contente d'une flexion de hanche, inférieure à 90 degrés, alors que ces flexions, chez les malades traités par la méthode II, se répartissent dans les secteurs 2 et 3, une majorité dépassant 90 degrés. Une seule étant en dessous de 45 degrés.

Les résultats sur la suppuration sont comparables et ceux sur la douleur donnent un certain avantage à la méthode III.

La méthode numéro I semble, sur tous ces points, battue en brèche.

Aux vues de ces résultats, et bien que la facilité de marche semble une capacité primordiale à récupérer, la discussion pouvait être engagée autour de la nécessité de récupération de la mobilité de hanche.



L'étude du questionnaire, imageant la vie fonctionnelle du malade, apporte une réponse que nous voulons considérer comme formelle.

D'une part, les malades traités par plâtre pelvipédieux assument plus complètement leur vie fonctionnelle, puisque plus de la moitié (6 sur 11) sont fonctionnellement indépendants, alors qu'un seul des malades traités par la méthode II avoue l'être.

D'autre part, ces malades semblent, étant donnés les gestes accomplis, avoir récupéré en partie suffisante, le déficit de flexion de hanche, conséquence de cette méthode III elle-même.



## CONCLUSIONS

Nous avons, au cours de ce travail, et bien que le dernier chapitre fasse appel plus à notre jugement subjectif qu'à des appréciations scientifiques, essayé de rester le plus impartial possible, d'une part vis-à-vis des constatations et des appréciations faites par les malades eux-mêmes, d'autre part vis-à-vis des résultats que nous avons eu à interpréter.

Ce travail n'est pas qu'une analyse ; il débouche sur un choix, choix fondé d'une part sur l'expérience de nos maîtres et de tous ceux qui ont, pendant un certain temps, cotové, aidé et, espérons-le, guéri ces malades. Mais choix orienté aussi par le malade lui-même qui, malgré tout ce que la réadaptation à la vie active suppose comme souffrances chez une personne souvent âgée, a accepté de nous aider et de nous guider dans notre travail.

Nous tenons à les en remercier et nous avons la faiblesse de croire que l'espoir désintéressé qu'ils manifestent «pour ceux qui viennent» dans une petite lettre jointe au questionnaire-réponse, trouvera ici une modeste pierre pour son édifice.

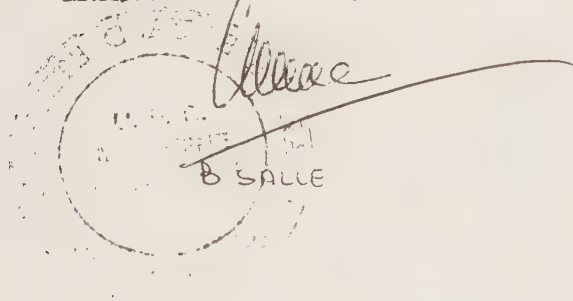
Le Président de la Thèse :

(Nom et Signature)

*P. G. - a. Bou-ges* *E. - 2*

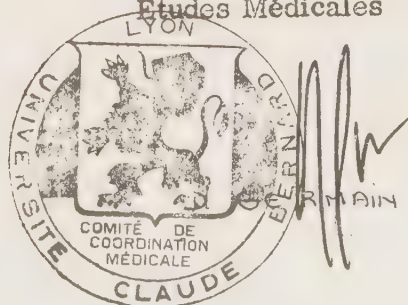
Vu et permis d'imprimer  
LYON, le 23 FEV. 1976

Vu, le Directeur de l'U.E.R.  
GRANGE-BLANCHE,



Le Président de l'Université Claude-Bernard,

Président du Comité de Coordination des  
Etudes Médicales





## BIBLIOGRAPHIE

Cette bibliographie n'a nullement la prétention d'être exhaustive, mais se contentera de préciser les ouvrages effectivement utilisés pour ce travail, compte tenu de la pauvreté de la littérature en ce qui concerne les ablations de prothèses totales de hanche.

- 1 - Acta orthopedica Belgae  
Résection de la hanche  
A.O.B. 41 (1) 5-20 - Janvier-Février 1975
- 2 - ARCADIO F., MOULAY A., CHAUVINC P.  
Gestes de la vie quotidienne  
Masson et Cie Editeurs - Paris 1973
- 3 - AMSTUTZ H.C.  
Complications of total hip replacement  
Clin. orthop. 66, 35-55, Sept. 1970
- 4 - BATZNER K., BECK W., WEVER M.  
Complications et problèmes de la plastie totale de la hanche  
Klin. chir., 219, 4, 316-322, 1972



- 5 - BOITZY A., IMMERMANN  
Complications of total hip prothesis  
Arch. orthop. Unfall chir., 66, 192-200, 1969
- 6 - Congrès International de CHIRURGIE  
La prothèse totale de hanche  
Paris, 1970
- 7 - COURTOIS B.  
Infection après prothèse totale  
Annales orthopédiques de l'ouest, 3, 71-128, 1971
- 8 - COVENTRY M.B. et Coll.  
2 012 total hip arthroplasties. A study of post operative course and early complications.  
J. Bone Joint Surgery, 56 (2), 273-284, Mars 1974
- 9 - CREYSSEL J., de MOURGUES G., MIGUET B.  
Résultats insuffisants, échecs, complications après reconstruction prothétique de la hanche  
Lyon chirurgical, 48, 546-576, 1953
- 10 - de MOURGUES G.  
L'ablation simple des prothèses totales de hanche  
Revue de chirurgie orthopédique et réparatrice de l'appareil locomoteur - Suppl. n° 11, p. 61, 110-114, 1975
- 11 - HERBERT J.J., FOUCHER J., HERBERT A., FOUCHER G.  
Les prothèses totales de hanche et leurs limites  
Mémoire de l'Académie de Chirurgie, Février 1973
- 12 - HEYDER C.  
Experiences with the femur head-femur neck resection  
Beitr. Orthop. Traumatol., 20-40-51, Janvier 1973



13 - MERLE d'AUBIGNE R.

Cotation chiffrée de la fonction de hanche  
Rev. chir. orth., 56, 2, 481-486, 1970

14 - MERLE d'AUBIGNE R.

Complications reptiques survenues chez les malades  
hospitalisées en 1966 à la clinique chirurgicale or-  
thopédique et réparatrice de l'hôpital Cochin  
Considérations statistiques  
Mémoire de l'Académie de Chirurgie, 94, n° 11, 374-  
379, 1968

15 - MEYNET J.C.

Etude des descellements des prothèses totales de  
hanche  
Thèse, Paris, 1972

16 - PATTERSON F.P., BROWN S.B.

Complication of total hip replacement arthroplasty  
Orthop. clinics of North America, Vol. 4, n° 2, 503-  
512, 1973

17 - PICARD J.J., SABHATIER J.

Etude sur une série homogène de 500 prothèses totales  
de hanche entièrement métalliques  
Rev. chir. orthop., 59, 1, 237-247, 1973

18 - RANIERI L. et Coll.

Is the Milch-charry resection amputation operation  
still current today ?  
Chir. Organi. Mov., 61 (5), 553-564, 1974





